

## Estadística. Hoja de ejercicios de repaso

1) Se han medido las velocidades de coches en un tramo de autopista, y los resultados han sido los siguientes:

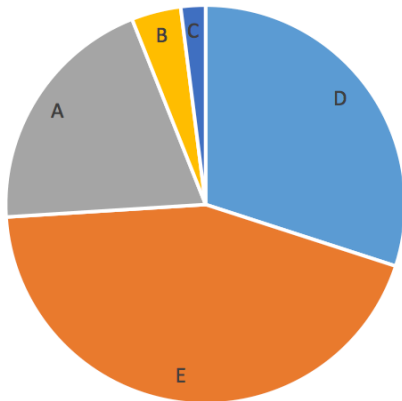
110	108	101	98	99	101	120	100	101	79	82	115	99	102
88	81	103	102	118	93	100	97	78	103	114	119	92	121
93	94	102	118	77	78	103	102	100	99	110	111	118	92

- Construye un histograma con las frecuencias absolutas.
- Calcula las medidas de centralización (media, moda y mediana) y de dispersión (rango, varianza y desviación típica).

2) Se ha hecho un estudio sobre el número de ordenadores que hay en los hogares de un grupo de personas, y viene dado por la siguiente tabla:

Nº de ordenadores	0	1	2	3	4
Nº de personas	15	22	10	2	1

- Calcula las frecuencias relativas, los grados y los porcentajes asociados.
- Identifica a qué corresponde cada sector del siguiente diagrama:

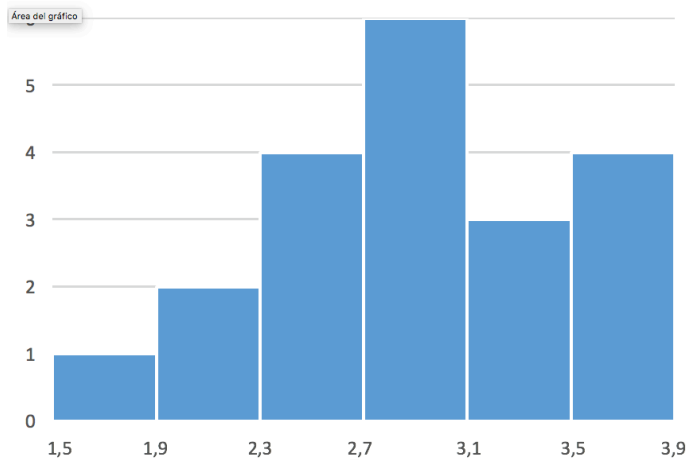


3) Al preguntar a 20 familias sobre el número de días a la semana que van a hacer la compra, las respuestas han sido las siguientes:

1	2	2	4	6	1	6	1	2	3
5	2	6	3	1	4	1	6	1	2

- Elabora un diagrama de barras con las frecuencias absolutas, y dibuja el polígono de frecuencias sobre él.
- Calcula: media, moda y mediana.

4) En una maternidad, se han tomado los pesos, en kilogramos, de 20 recién nacidos. El histograma de frecuencias absolutas es el siguiente:



Calcula:  $x_i, f_i, h_i, F_i, \bar{x}, Me, Mo, R, \sigma^2, \sigma$

5) Midiendo el peso, en kilogramos, de los niños y niñas de un determinado grupo, todos ellos de la misma edad, hemos obtenido los siguientes resultados:

Peso (kg)	[10, 13)	[13, 16)	[16, 19)	[19, 22)	[22, 25)
Nº de niños/as	6	50	32	9	3

Calcula la media y la desviación típica.

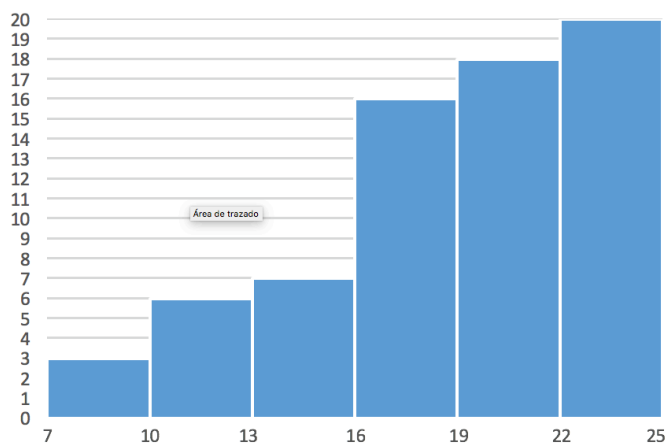
6) Las notas obtenidas en un examen de matemáticas vienen reflejadas en esta tabla:

Nota	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº alumnos	1	2	3	5	4	6	4	3	2

Sin agrupar los datos:

- Calcula la media y la desviación típica.
- ¿Qué porcentaje de alumnos/as hay en el intervalo  $(\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma)$  ?

7) Dado el siguiente histograma de frecuencias acumuladas, calcula la media de los datos:



8) Dos alumnos realizan 5 exámenes, obteniendo los siguientes resultados:

Juan: 2 6 5 7 5      Ana: 0 1 9 8 7

Compara sus datos, utilizando la media y la desviación típica.

9) En la Tenerife Lan Party se han registrado ya 30 personas, y las velocidades de la CPU de sus ordenadores son las siguientes:

3,2 1,4 2,9 1,1 2,1	1,2 1,1 1 2,7 3,2
2,8 1,3 2,8 3,2 3,3	1,9 1,7 2,1 3,1 3,3
2 3 2,9 3,2 3,5	1,1 3,1 2,3 2,4 1,8

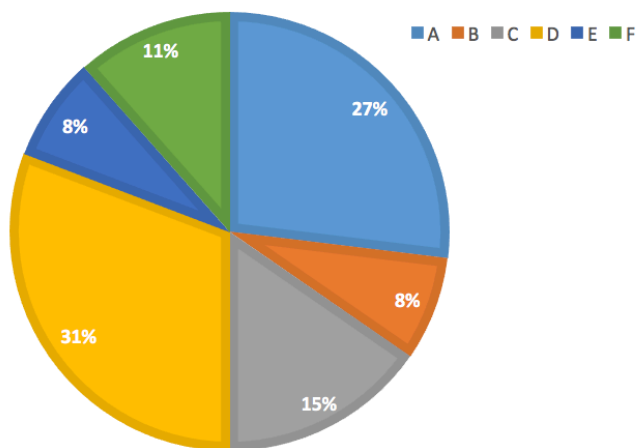
- Realiza un histograma con las frecuencias absolutas de los datos.
- Calcula todas las medidas de centralización y de dispersión.

10) Se ha realizado un estudio entre 200 espectadores para determinar el grado de satisfacción y de un programa, obteniendo estos resultados:

Opinión	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Porcentaje	15	25	30	25	5

Calcula las medidas de centralización.

11) Dado el siguiente diagrama de sectores, y sabiendo que  $N=26$ , calcula la media de los valores:



12) Obtén las medidas de centralización y dispersión de la siguiente serie de datos:

7 3 2 4 5	1 8 6 1 5
3 2 4 9 8	1 0 2 4 1
2 5 6 5 4	7 1 3 0 5
0 2 1 5 6	4 3 5 2 3